

MANUAL DE SOPORTE TÉCNICO

(PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO)

Versión 1.0

Última revisión 21/06/2012

Este manual está en proceso de certificación

Autor:

Ing. Esp. Pedro Miguel Chacín M.

Email: pmchacin@yahoo.com

Glosario:

Prof. Mayela Calles

CONTENIDO

Detección de fallas y procedimiento de solución.....	3
Problemas en el sistema de archivos del sistema operativo de las canaimitas	3
El sistema no inicia luego de la carga de contenidos educativos de tercer grado.	7
 Otras fallas y su solución	9
a. No tiene los iconos del escritorio	9
b. No reconoce el ratón táctil	9
c. Hay que presionar duro el teclado o las teclas al escribir se repiten	9
d. No tiene sonido o no se escucha	9
e. Instalé el Contenido de 3er Grado pero no me aparece el Icono, (Sirve también para encontrar iconos de 2do y 4to Grado)	9
f. Al Presionar algunas teclas aparecen números en lugar de las letras	9
g. Letras e Iconos con tamaños desproporcionados (o muy pequeños o muy grandes)	9
h. Claves de las Canaima (Pruebe con alguna de estas 2 opciones)	10
i. Coloqué una clave pero no la recuerdo	10
j. Tiene la Pantalla Gigante y no logra ver nada	10
Procedimiento para crear una imagen en el disco duro externo de una computadora que funcione correctamente	11
Procedimiento para restaurar una imagen (grabada con el procedimiento anterior) a la computadora que no funciona bien. (clonación)	19
 Glosario	29
Apéndice	32
Preparar memoria usb o Pendrive	32
Preparar disco duro Externo	33

DETECCION DE FALLAS Y PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN

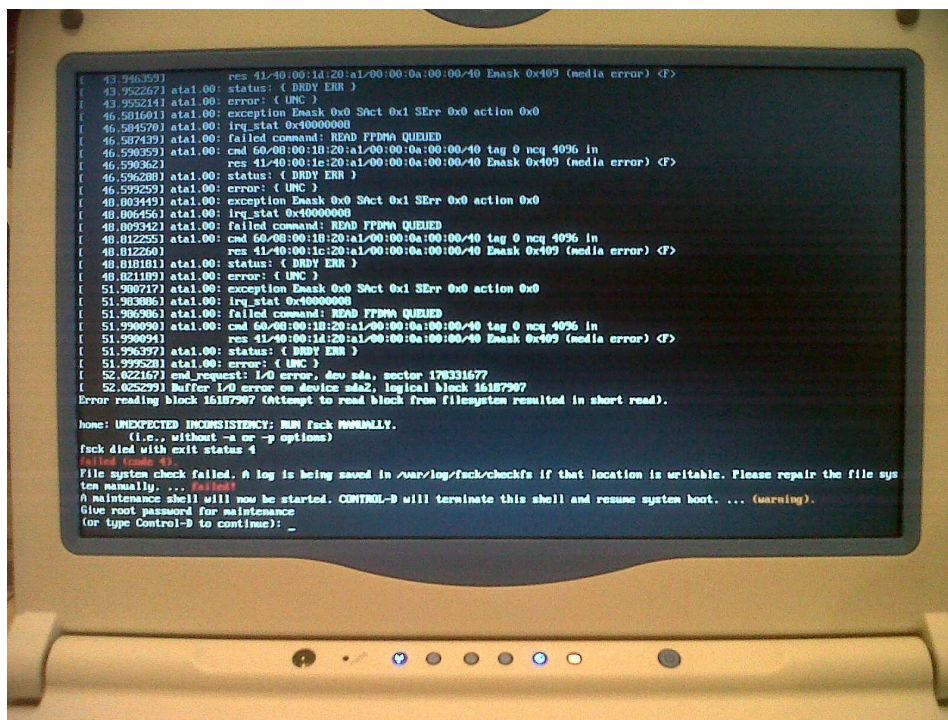
En este apartado trataremos la detección de las fallas de software mas comunes en los computadores canaima del proyecto “Canaima Educativo” en lo adelante “Canaimitas” y su posible solución.

1. Problemas en el sistema de archivos del sistema operativo de las canaimitas:

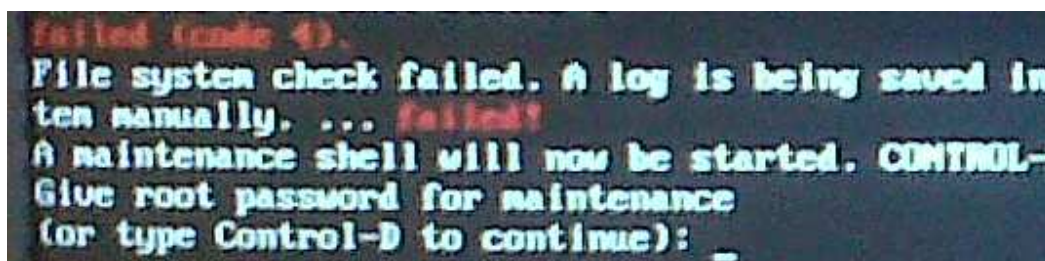
- 1.1. **Causa o descripción:** Este problema se presenta por la corrupción del sistema de archivos del sistema operativo Linux canaima que traen las canaimitas y la causa mas común es una actualización incompleta o el apagado del computador al momento de realizar alguna operación (apagado abrupto por descarga de la batería y no estar conectada al cargador)
- 1.2. **Síntomas:** El computador se queda colgado (no avanza) en la imagen con el logo de Canaima meta distribución GNU/LINUX como se aprecia en la siguiente imagen:



Para certificar que la computadora tiene un problema en el sistema de archivos, pulse varias veces la tecla “Esc” (primera tecla en la parte superior izquierda del teclado) para que aparezca el modo texto del sistema operativo. Si existe el problema en el sistema de archivos el computador mostrará una imagen similar a la siguiente:



Si ampliamos la imagen podremos detectar lo siguiente:



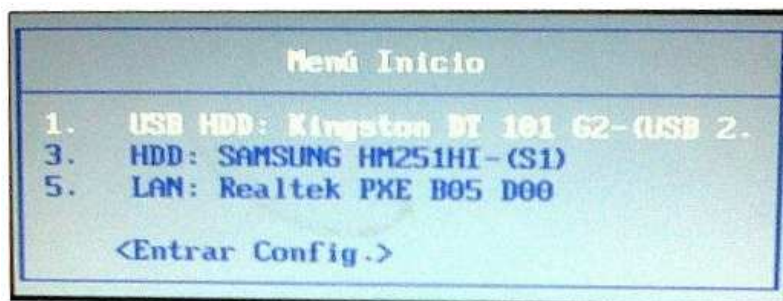
Donde se puede apreciar un fallo en el sistema de archivos encontrado por el sistema operativo al momento de hacer el chequeo del mismo

Procedimiento de solución:

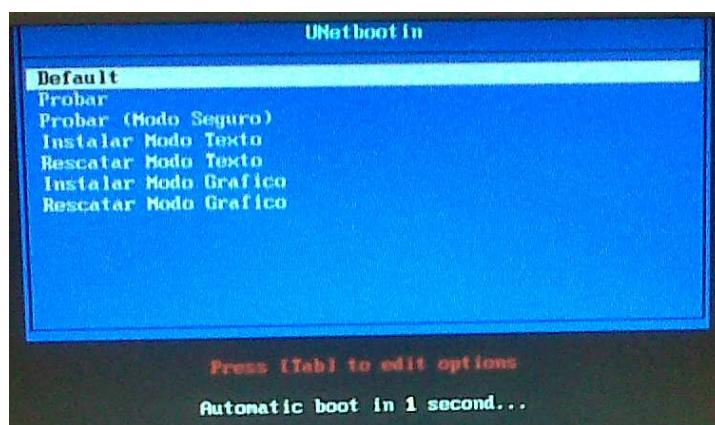
Para intentar solucionar este problema debemos reparar el sistema de archivos corrupto utilizando una versión "Live" (no necesita ser instalado para funcionar) del sistema operativo Linux canaima cargado en la canaimita a través de un dispositivo USB (pendrive). Para ello seguiremos los siguientes pasos:

1. Preparar un pendrive o memoria USB con la versión de Canaima 3.0 versión "Live" de manera de poder iniciar la canaimita con dicho pendrive (ver Apéndice pág. 32).
2. Inserte el pendrive ya preparado en un puerto USB de la canaimita y enciéndala.

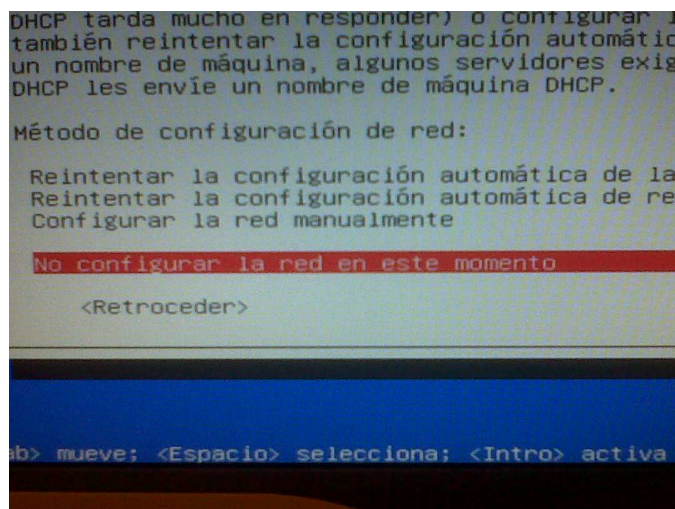
3. Inmediatamente después de encendida, pulse repetidas veces (con separación de un segundo aproximadamente) la tecla F11 hasta que aparezca un menú con opciones de arranque similar al mostrado en la siguiente imagen:



4. Escoja la opción que empiece por USB y que represente el Pendrive insertado y presione la tecla Enter.
5. En la siguiente pantalla escoja la quinta opción "Rescatar modo texto" y pulse Enter.



6. El sistema empezará a cargar y le preguntará por el idioma, escoja "Español" y pulse Enter.
7. Luego de varias pantallas en las cuales no deberá intervenir, le dirá que no puede configurar la red automáticamente, escoja la opción "No configurar la red en este momento" y pulse Enter. (como se muestra en la siguiente imagen)



8. En la siguiente pantalla donde deberá interactuar, le pide que escoja el sistema de ficheros raíz que desea montar, deberá seleccionar “No utilizar un sistema de ficheros raíz”

```
Esto puede ser útil si desea corregir un pro
blema.

¿Desea utilizar como sistema de ficheros raíz:

/dev/sda1
/dev/sda2
/dev/sda3
/dev/sdb1
Unir array RAID
No utilizar un sistema de ficheros raíz
<Retornar>
```

9. En la siguiente pantalla seleccione “Ejecutar un intérprete de comandos en el entorno del instalador”

```
[11] Acceder al modo rescate

Operación de rescate

Ejecutar un intérprete de órdenes en el entorno del instalador
Escoger un sistema de ficheros raíz distinto
Reiniciar el sistema

<Retroceder>
```

10. En la siguiente pantalla simplemente pulse Enter

```
[1] Acceder al modo rescate

Tras este mensaje, se le ofrecerá un intérprete de órdenes en el
entorno del instalador. No se ha montado ningún sistema de ficheros.

Ejecutando un intérprete de órdenes
<Retroceder> [Continuar]
```

11. Seguidamente se abrirá un intérprete de comandos en el cual deberá teclear lo siguiente:
e2fsck -f -y /dev/sda1

Luego pulse la tecla Enter

```
BusyBox v1.17.1 (Debian 1:1.17.1-8)
Enter 'help' for a list of built-in commands

# e2fsck -f -y /dev/sda1
```


12. De aquí en adelante el sistema empezará un proceso automático de chequeo y reparación del sistema de archivos y que puede tardar varios minutos sin mostrar ningún cambio. No se desespere y aguarde a que finalice dicho proceso. Al finalizar el sistema mostrará un resumen como se muestra en la imagen siguiente...

13. Finalmente deberá apagar el sistema para lo cual tiene varias opciones:
- Reiniciar escribiendo el comando **reboot** y pulsando la tecla **Enter**. Si usa esta opción, retire el pendrive antes de que la computadora se reinicie.
 - Usando el comando **shutdown** y pulsando la tecla **Enter**. El sistema se apagará.
 - Usando el comando **halt** y pulsando la tecla **Enter**. El sistema se apagará inmediatamente

Recuerde retirar el pendrive para iniciar la computadora normalmente. Luego de hacer este procedimiento el sistema debería cargar normalmente aunque tarde un poco mas la primera vez que lo haga.

¿Qué hacer si no funciona?

Siga estos pasos:

- Verificar que no exista el mismo problema en otra partición por ejemplo en /dev/sda2. De ser así repita los pasos anteriores pero sustituyendo sda1 por sda2 en el paso número 11.
- En caso de no funcionar, proceda a clonar el equipo según se muestra mas adelante en este manual.

2. El sistema no inicia luego de la carga de contenidos educativos de tercer grado.

2.1. **Causa o descripción:** El sistema no inicia normalmente luego de cargar los contenidos de tercer grado debido a una falla en la configuración

2.2. **Síntomas:** Se queda colgada luego de la carga de los contenidos, en ningún momento llega a mostrar el escritorio del sistema operativo:

Procedimiento de solución: Realice los pasos indicados en la siguiente página

Procedimiento de reactivación de Equipos Canaima que no inician luego de la carga de contenidos educativos de Tercer Grado



Paso 01



Encienda la Computadora del Estudiante.

Paso 02



En la pantalla que aparece, presione cualquier tecla para continuar

Paso 03



Aparecerá una pantalla que lleva por título GNU GRUB. Presione la tecla "e".

Se mostrará una pantalla con nueve (9) líneas de comando

Paso 04



Con la tecla "Flecha hacia abajo", desplácese hasta la línea n° 6 y sustituya la expresión "vmlinuz-2.6.35" por "vmlinuz-2.6.34-2-atom-686-canaima".

Nota: El guión "-" se encuentra en la tecla con el símbolo de cierre del signo de interrogación "?"

Paso 05



Luego, en la línea n° 9, sustituya la palabra "initrd.img-2.6.35" por "initrd.img-2.6.34-2-atom-686-canaima"

Paso 06



Oprima, simultáneamente, las teclas: "Ctrl" y "X"

Paso 07



Espere hasta que se reinicie el equipo y aparezca la pantalla del escritorio. Inserte el Pendrive de Actualización.

Nota: Si esto no ocurre, apague el equipo e inicie de nuevo el procedimiento

Paso 08



Se desplegará una ventana donde aparece el archivo "recuperar.tar".

Con el botón derecho del ratón, haga clic sobre este archivo y seleccione la opción "Copiar"

Paso 09



Haga doble clic sobre la "Carpeta Personal de Canaima", ubicada a la izquierda de la pantalla del Escritorio.

Se desplegará una ventana.

Sobre la zona en blanco de la ventana, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione "Pegar"

Paso 10



En la "Carpeta Personal de Canaima", con el botón derecho del ratón, haga clic sobre el archivo "recuperar.tar" y seleccione la opción "Extraer aquí"

Paso 11



En la misma ventana aparecerá la carpeta "Recuperar".

Haga doble clic sobre esta carpeta y, dentro de la carpeta desplegada, haga doble clic sobre el archivo "recuperar-inicio"

Paso 12



Se mostrará una ventana solicitando una contraseña. Escriba:

"Segund0Grad0"

(con las letras "S" y "G" en mayúscula y sustituyendo las letras "o" por el número "0".) Luego seleccione "Ok"

Paso 13



Espere hasta que se reinicie el equipo.

La máquina quedará operativa con los contenidos educativos de Tercer Grado

3. Otras fallas y su solución

3.1. No Tiene los Iconos de Escritorio

Solución: Haga clic derecho en el ratón, pulse en "Cambiar el fondo del escritorio", luego ingrese en la pestaña Interfaz y habilite donde dice Mostrar Iconos en los Menús, cierre y si es necesario reinicie el equipo.

3.2. No reconoce el ratón táctil

Solución: Presione Fn y F11, primero Fn y sin soltarlo presione F11, esta opción es para habilitar y deshabilitar el ratón táctil.

3.3. Hay que presionar duro el teclado o las teclas al escribir se repiten

Solución: Ingrese en Menú, Sistemas, Preferencias, Opciones de Teclado y pruebe con diferentes configuraciones, en la parte baja encontrara una herramienta de prueba de tecleo.

3.4. No tiene sonido o no se escucha

Solución: Presione Fn y F3, primero Fn y sin soltarlo presione F3, esta opción es para habilitar y deshabilitar el sonido. Verifique que el icono similar a una bocina, no tenga nada ningún dibujo rojo sobre ella, el icono bocina esta en la parte de abajo y a mano derecha del computador canaima, una vez hecho esto presione, Fn + F5, para subir el volumen o Fn + F4 para bajarlo.

3.5. Instale el Contenido de 3er Grado pero no me aparece el Icono, (Sirve también para encontrar iconos de 2do y 4to Grado)

Solución: Ingrese en Equipo, Sistema de Archivos, usr, share, contenidos educativos, luego de ingresar en la carpeta deberán aparecer las carpetas de 2do grado y de 3er grado. Ingresamos en la carpeta de 3er grado, una vez allí, debemos ubicar la carpeta index1.html, nos posicionamos sobre ellas con el cursor del ratón y hacemos clic derecho, seleccionamos crear enlace directo o crear enlace, una vez hecho esto copiamos el enlace y lo copiamos en la carpeta de documentos o en el escritorio. Luego hacemos clic derecho sobre el y seleccionamos "abrir con" y seleccionamos el navegador mozilla firefox para abrir este tipo de archivos y listo.

3.6. Al Presionar algunas teclas y aparecen números?

Solución: Presione la tecla Fn y sin soltarla la tecla Ins o Num, que esta en la parte superior a mano derecha y listo.

3.7. Letras e Iconos muy pequeños o en exceso grandes

Solución: Presione sobre el escritorio, es decir sobre la pantalla clic derecho y luego ingrese en cambiar fondo del escritorio, luego ingrese en tipografías y cambie todas las letras a sans 10 (opcional) o alguna otra pequeña que funcione, ingrese luego en detalles, allí donde dice "resolución" debe estar en 80 puntos por pulgada.

Otra Solución: Ingrese en el menú, Sistema, Administración, luego en Monitores Múltiples (Opción solo disponible en algunos equipos), presiona clic izquierdo sobre el monitor que aparece y donde dice "Modos" cambia al modo 1024x600 y si siente que es muy pequeña coloca al menos 800x600



3.8. Claves de las Canaima (Pruebe con alguna de estas 2 opciones)

Usuario: root

Clave: C@na1mit0

Usuario: root

Clave: Segund0Grad0

3.9. Coloque una clave pero no la recuerdo:

Solución: Edite la línea de Arranque del Grub Al iniciar la computadora y mostrar la pantalla de selección del sistema operativo, escoja "Modo Rescate", moviendo las flechas hacia arriba y hacia abajo al llegar a esa pantalla para que no continúe, presione "e" para editar la línea de arranque

Cambiamos "ro" por "rw"

Al final de Single damos espacio y colocamos init=/bin/bash

Presione Ctrl y sin soltar la tecla "x", espere unos segundos hasta que aparezca una línea de comandos que termina en el símbolo numeral "#"

Indicándonos que los comandos que ejecutemos allí, serán ejecutados con permisos de administrador o root.

Ya con escribir el comando passwd el sistema pregunta la nueva contraseña y basta con presionar Control+Alt+Supr al finalizar la operación para iniciar de nuevo Canaima, conociendo ahora sin la contraseña de root.

3.10. Tiene la Pantalla Gigante y no logra ver nada

Solución: Se presiona en principio la tecla derecha que esta debajo del Mouse táctil, luego flecha hacia arriba y Enter, ahora pulsamos la tecla flecha hacia la derecha, presionamos 7 veces la tecla Tab, presionamos Enter nuevamente, presionamos 80, luego 5 veces Tab y Enter, presiona Alt+f4 para salir, luego f5 para actualizar, reinicie el equipo y listo.

4. **Procedimiento para crear una imagen en el disco duro externo de una computadora que funcione correctamente.**

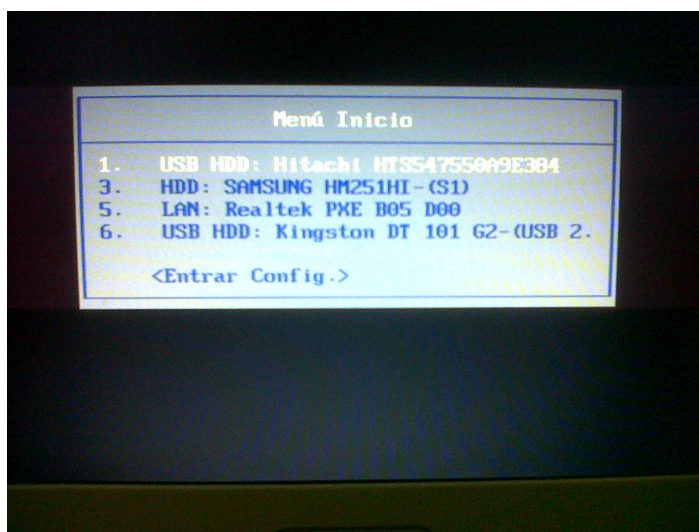
Esta operación deberá realizarse para disponer de imágenes de computadoras que funcionan correctamente para su posterior restauración en computadoras con fallas.

Para clonar una imagen de una canaimita al disco duro externo siga los pasos siguientes:

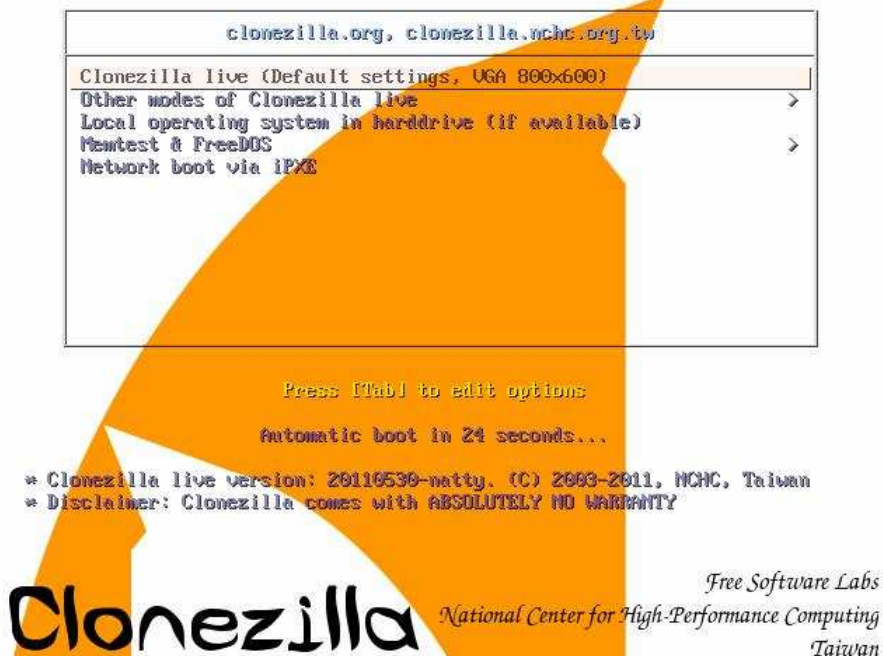
- a. Con la portátil que funciona correctamente apagada y enchufada al cargador, conecte el disco duro externo a un puerto USB preferiblemente del lado izquierdo como muestra la imagen (ver apéndice en pág 33 para la preparación del disco duro)



- b. Encienda la portátil y pulse la tecla F11 cuando salga la primera imagen para obtener el menú de arranque. Deberá escoger la opción que representa al disco duro externo. En este caso USB HDD: Hitachi (que es la marca del disco duro externo)



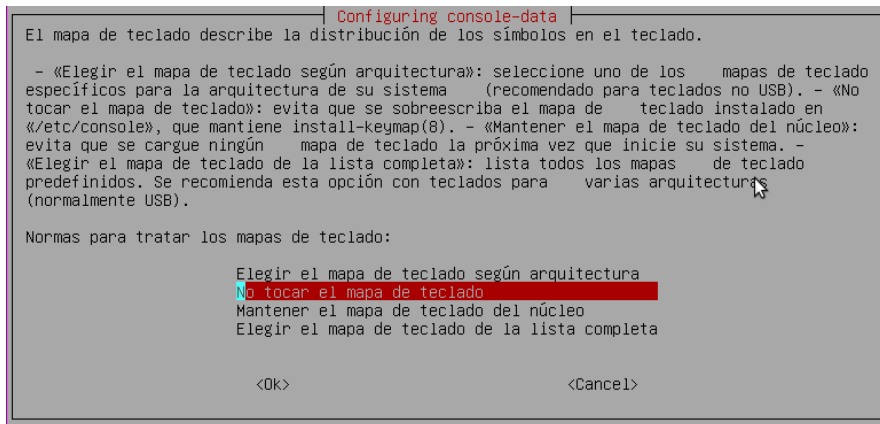
1- Inicio del programa Clonezilla, Pulse ENTER



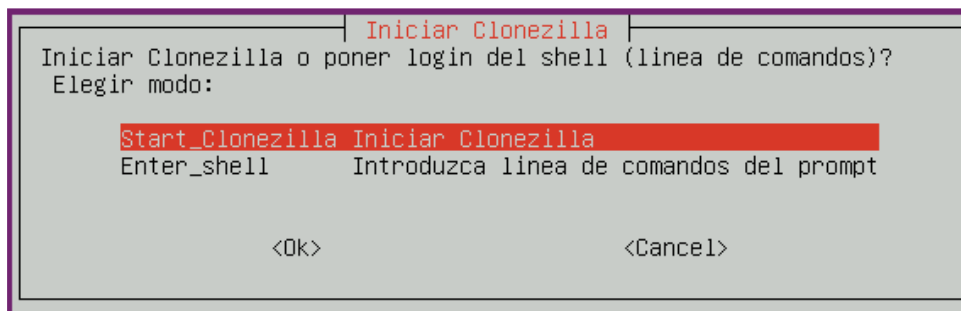
2- Escoger el Lenguaje – Seleccione la segunda opción y pulse ENTER



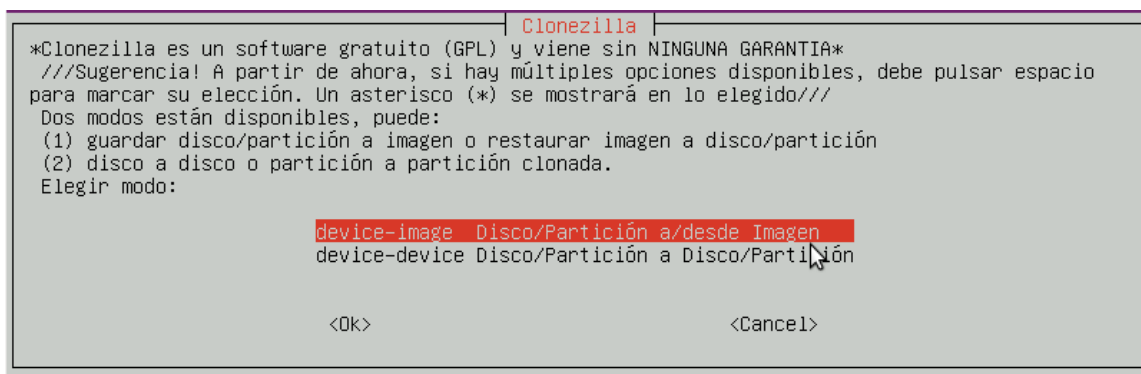
3- Seleccione “No tocar el mapa del teclado” y Pulse ENTER



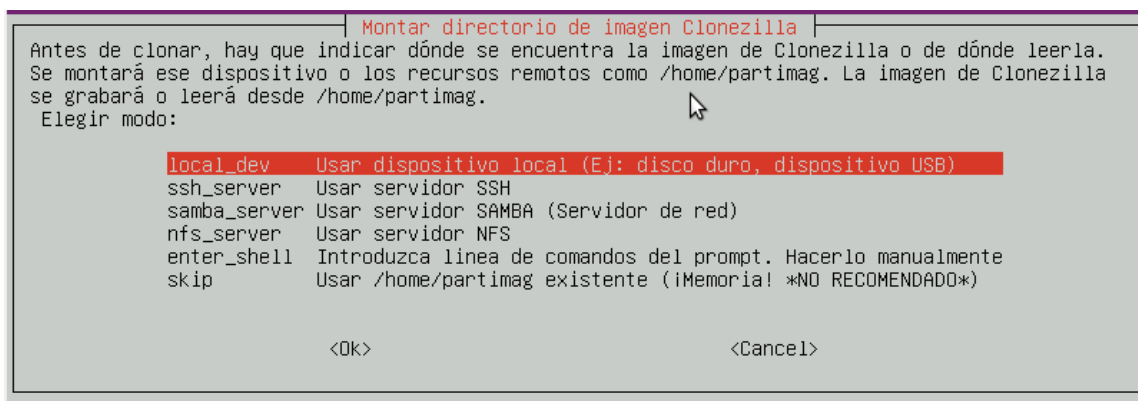
4- Seleccione “Start_Clonezilla Iniciar Clonezilla” y pulse ENTER



5- Seleccione “device-image Disco/Partición a/desde Imagen” y Pulse ENTER



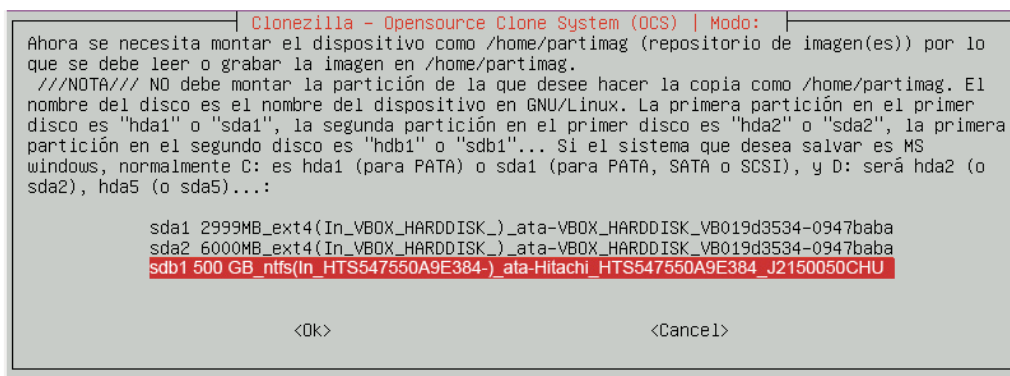
6- Selecciona “local_dev Usar dispositivo local (Ej: disco duro, dispositivo USB)” y pulse ENTER



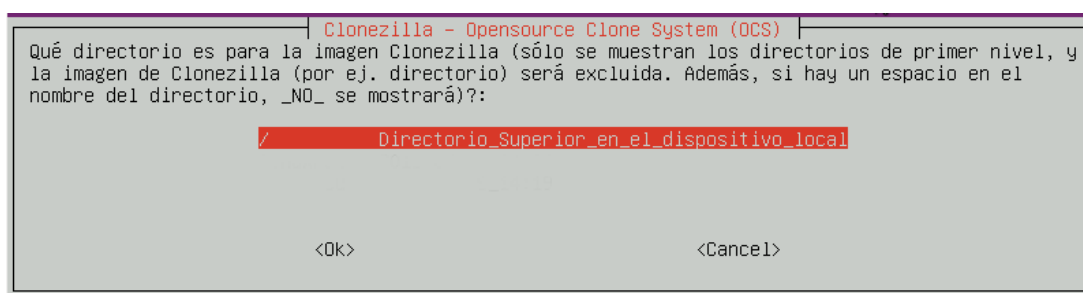
7- En esta pantalla Pulse ENTER

```
ocsroot device is local_dev
Preparing the mount point /home/partimag...
Si desea usar un dispositivo USB como repositorio imagen de Clonezilla, por favor inserte el dispositivo USB en esta máquina *ahora*. Espere unos 5 segundos y pulse Intro para que el S.O. detecte el dispositivo USB y pueda montarse como /home/partimag.
Pulse "Intro" para continuar.....
```

8- Seleccione el disco duro externo, el de mayor capacidad y pulse ENTER



9- Seleccione “/ Directorio_Superior_en_el_dispositivo_local” y pulse ENTER



10- Pantalla con información, solo Pulse ENTER

```
El uso del disco del sistema de archivos
*****
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
aufs            249M  4,4M  244M   2% /
none            0      0      0   -  /proc
none            0      0      0   -  /sys
fusectl         0      0      0   -  /sys/fs/fuse/connections
none           243M  220K  243M   1% /dev
none            0      0      0   -  /dev/pts
/dev/sr0        108M  108M    0 100% /live/image
tmpfs           249M  4,4M  244M   2% /live/cow
tmpfs           249M    0  249M   0% /live
none            0      0      0   -  /sys/kernel/debug
none            0      0      0   -  /sys/kernel/security
none           249M    0  249M   0% /dev/shm
tmpfs           249M    0  249M   0% /tmp
none           249M   52K  248M   1% /var/run
none           249M    0  249M   0% /var/lock
/dev/sda4       2,7G   69M   2,5G   3% /tmp/local-dev
/tmp/local-dev  2,7G   69M   2,5G   3% /home/partimag
*****
Pulse "Intro" para continuar....._
```

11- Seleccione “Expert Modo Experto: Selecciona tus propias opciones” y pulse ENTER

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Seleccione modo de ejecución para el asistente de opciones avanzados:

Beginner Modo Principiante: Aceptar opciones por defecto
Expert  Modo Experto: Selecciona tus propias opciones

<Ok>                                <Cancel>
```

12- Seleccione la segunda opción “saveparts Guardar particiones locales como Imagen”

```
Clonezilla: Elegir modo
*Clonezilla es un software gratuito (GPL) y viene sin NINGUNA GARANTIA*
Este software escribirá los datos en su disco duro cuando restaure! Es recomendable hacer una
copia de seguridad de los archivos importantes antes de restaurar!***
///Sugerencia! A partir de ahora, si hay múltiples opciones disponibles, debe pulsar espacio
para marcar su elección. Un asterisco (*) se mostrará en lo elegido///
Elegir modo:

savedisk          Guardar disco local como imagen
saveparts         Guardar particiones locales como imagen
restoredisk       Restaurar imagen a disco local
restoreparts      Restaurar imagen a particiones locales
recovery-iso-zip  Crear recuperación con Clonezilla live
chk-img-restorable Comprobar si la imagen es restaurable o no
exit              Salir. Introduzca línea de comandos del prompt

<Ok>                                <Cancel>
```

13- Coloque el nombre de la imagen, ejemplo Primer_grado o Segundo_grado y pulse ENTER

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: saveparts

Introduzca el nombre de la imagen a grabar

2011-07-25-14-img

<Ok> <Cancel>

14- En la siguiente pantalla asegúrese de que está seleccionada la primera opción y pulse ENTER

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: saveparts

Elija la/s partición(es) a grabar (sólo se listan las particiones sin montar). El nombre del disco es el nombre del dispositivo en GNU/Linux. La primera partición en el primer disco es "hda1" o "sda1", la segunda partición en el primer disco es "hda2" o "sda2", la primera partición en el segundo disco es "hdb1" o "sdb1"... Si el sistema que desea salvar es MS windows, normalmente C: es hda1 (para PATA) o sda1 (para PATA, SATA o SCSI), y D: será hda2 (o sda2), hda5 (o sda5)... Pulse la barra espaciadora para seleccionar. Un asterisco(*) aparecerá cuando la selección se realice:

☒ sda1 2999MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba

☐ sda2 6000MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba

<Ok> <Cancel>

15 – Primera opción –q2 y Pulse ENTER

Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: saveparts

¿Qué programa(s) de clonación y qué prioridad prefiere? El/Los programa(s) listados y la prioridad significan que si el sistema de ficheros no está soportado, se usará el siguiente programa. Ej. si elige "Prioridad: ntfsclone > partimage > dd", y el sistema de ficheros es xfs, Clonezilla intentará usar ntfsclone primero y como xfs no es soportado por ntfsclone, intentará usar partimage.

Los valores por defecto están optimizados. Si no tiene ni idea, deje el valor por defecto, por ej. NO cambie nada, diga "OK" y continúe.

-q2 Prioridad: partimage > partimage > dd

-q1 Prioridad: Sólo dd (soporta todos los sistemas de archivos, pero ineficiente)

-q Prioridad: ntfsclone > partimage > dd

Prioridad: partimage > dd (no ntfsclone)

<Ok> <Cancel>

16- En la siguiente pantalla deje todo como esta y pulse ENTER

Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: saveparts

Configurar parámetros avanzados (opciones múltiples disponibles). Si no tiene idea, deje el valor por defecto, por ej. NO cambie nada. Sólo pulse Intro. (Pulse la barra espaciadora para seleccionar. Un asterisco(*) aparecerá cuando la selección se realice):

☒ -c El cliente espera confirmación antes de la clonación

☒ -j2 Clonar los datos ocultos entre el MBR y la 1a partición

☐ -nogui Usar Únicamente el modo texto, no TUI/GUI

☐ -a NO forzar el activar el DMA en el HD

☐ -rm-win-swap-hib Eliminar archivos de página e hibernación en Win si existen

☐ -ntfs-ok Omitir la comprobación de integridad NTFS, incluso sectores erróneos (so)

☐ -rescue Continuar leyendo el siguiente cuando se lea un bloque de disco erróneo.

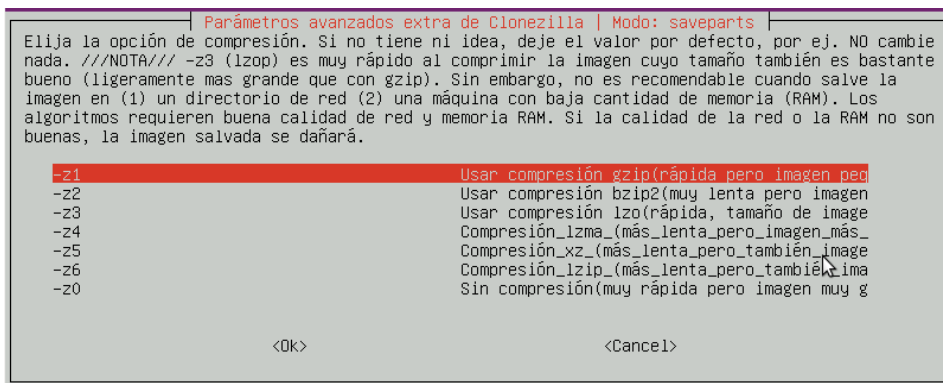
☒ -fsck-src-part Chequear y reparar el sistema de ficheros raíz antes de guardar

☐ -gm Generar checksum MD5 de la imagen

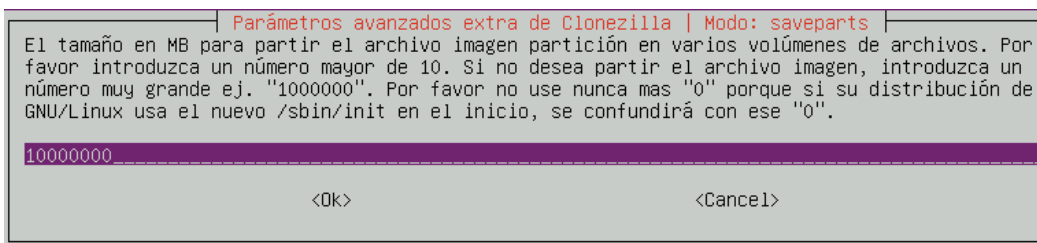
☐ -gs Generar checksum SHA1 de la imagen

<Ok> <Cancel>

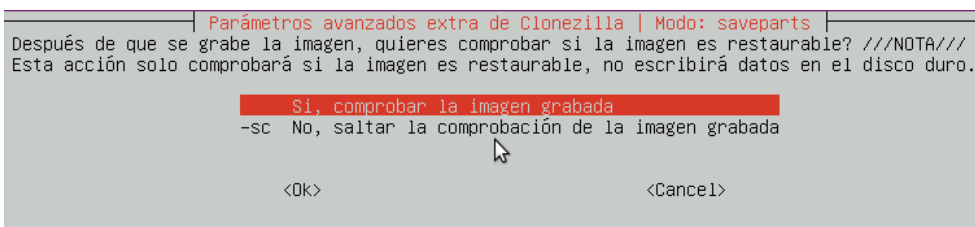
17- Escoja la primera opción –z1 y pulse ENTER



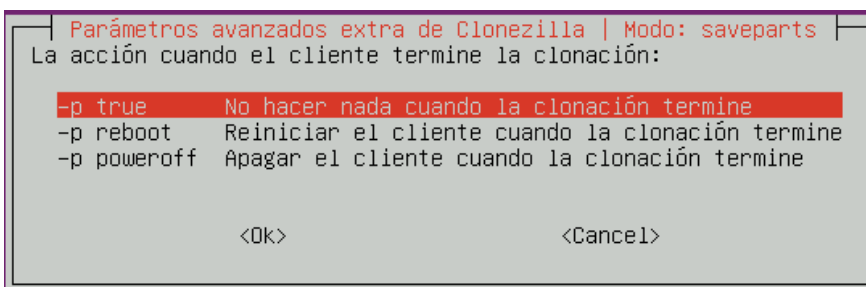
18- Borre la cantidad que esta allí y ponga 200000000 (200 millones) y pulse ENTER



19- Puede escoger cualquiera de las dos opciones y pulse ENTER (La primera tarda mas)



20- Pulse ENTER en la primera opción o escoja –p reboot para reinicial al terminar



21- Pulse ENTER para continuar en la siguiente

```
*****.
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -fsck-src-part -z1 -i 10000000 -p true saveparts 2011-07-25-14-img
sda1
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-20
11-07-25-14-img-2011-07-25-14-46
Pulse "Intro" para continuar...
```

22- Escriba "y" (sin las comillas), luego pulse ENTER

```
*****.
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -fsck-src-part -z1 -i 10000000 -p true saveparts 2011-07-25-14-img
sda1
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-20
11-07-25-14-img-2011-07-25-14-46
Pulse "Intro" para continuar...
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [sda1] found!
The selected devices: sda1
Getting /dev/sda1 info...
*****.
El siguiente paso es guardar el/las disco/partición(es) en esta máquina como imagen:
*****.
Machine: VirtualBox
sda1 (2999MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba)
*****.
-> "/home/partimag/2011-07-25-14-img".
¿Está seguro que quiere continuar? ? (y/n)
```

23- Finalmente pulse ENTER y comenzará el proceso de creación de la imagen en el disco externo

```
*****
*****
This program is not started by Clonezilla server, so skip notifying it the job is done.
Finished!
Now syncing - flush filesystem buffers...

*****.
Si desea usar Clonezilla otra vez:
(1) Permanezca en esta consola (consola 1), introduzca el prompt de línea de comandos
(2) Ejecute el comando "exit"(salir) o "logout"(cerrar sesión)
*****.
Cuando todo esté hecho, recuerde usar 'poweroff'(apagar), 'reboot'(reiniciar) o hacer que el menú ha
ga un procedimiento de apagado/reinicio normal. De otra forma si el dispositivo de inicio que usa es
un dispositivo de escritura (como un dispositivo USB flash), y está montado, un apagado/reinicio an
ormal puede hacer que el inicio FALLE la próxima vez!
*****.
Pulse "Intro" para continuar...
```

5. Procedimiento para restaurar una imagen (grabada con el procedimiento anterior) a la computadora que no funciona bien. (clonación)

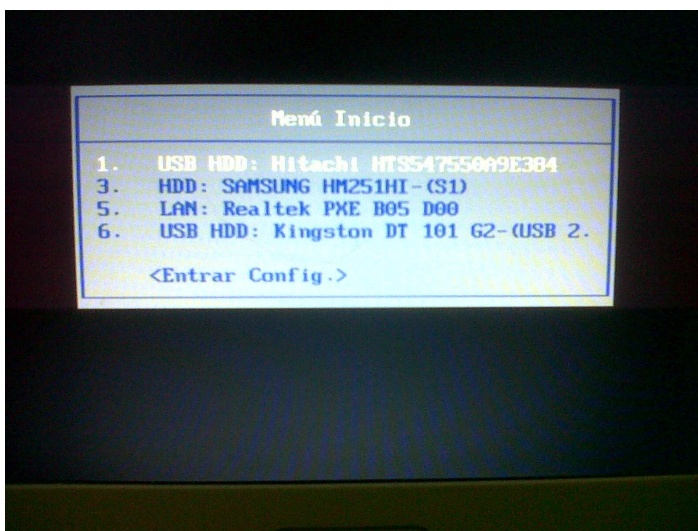
Esta operación se realiza cuando ninguna de las opciones expuestas en este manual dan resultado, entonces se procede a clonar una imagen previamente almacenada en el disco duro externo hacia una computadora que falla..

Siga los pasos siguientes:

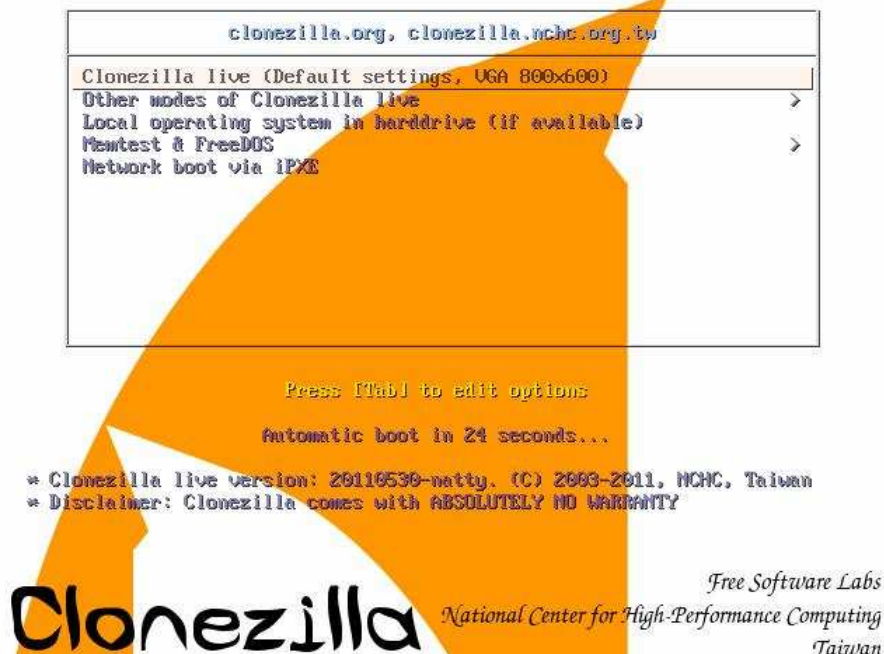
- a- Con la portátil que funciona mal apagada y enchufada al cargador, conecte el disco duro externo a un puerto USB preferiblemente del lado izquierdo como muestra la imagen



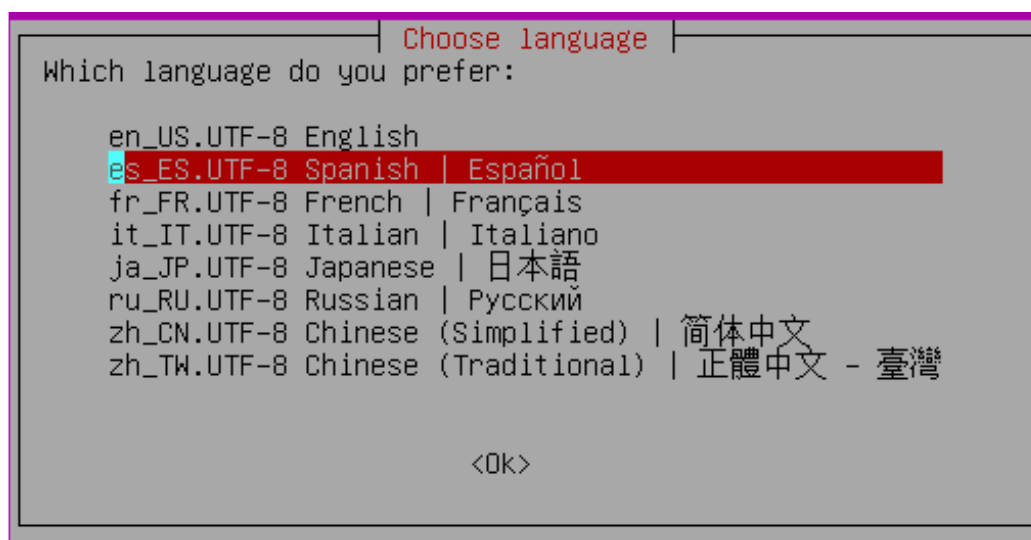
- b- Encienda la portátil y pulse la tecla F11 cuando salga la primera imagen para obtener el menú de arranque. Deberá escoger la opción que representa al disco duro externo. En este caso USB HDD: Hitachi (que es la marca del disco duro externo)



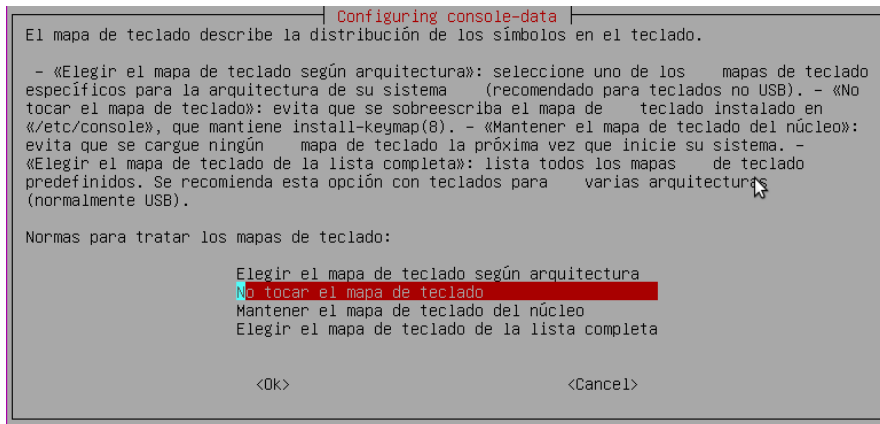
1- Inicio del programa Clonezilla, Pulse ENTER



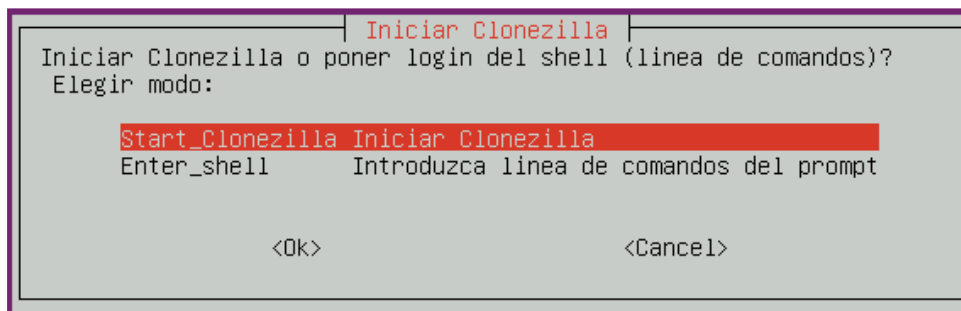
2- Escoger el Lenguaje – Seleccione la segunda opción y pulse ENTER



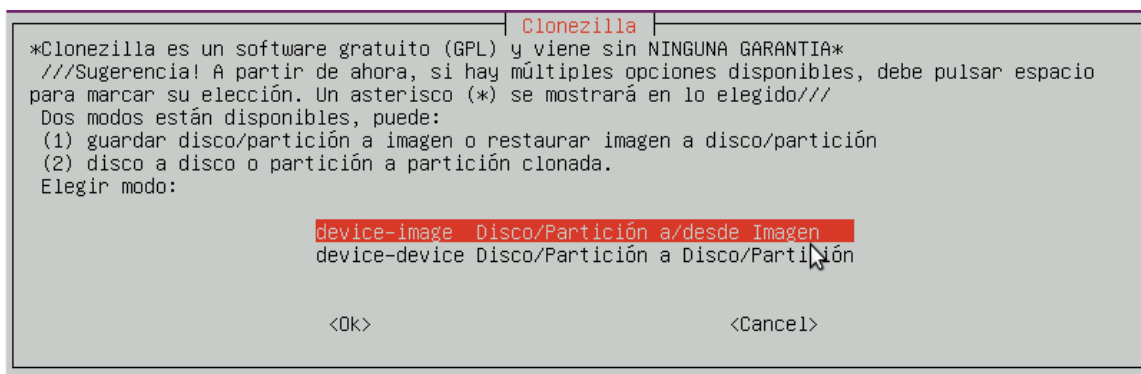
3- Seleccione “No tocar el mapa del teclado” y Pulse ENTER



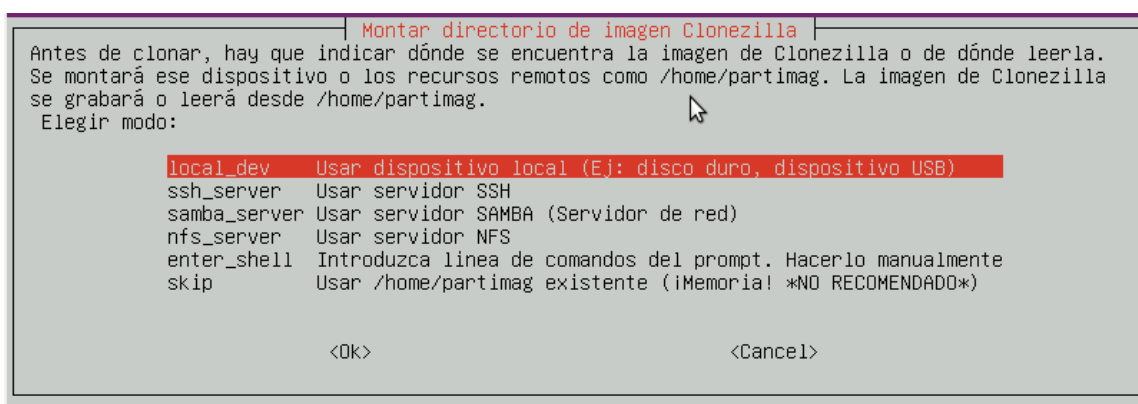
4- Seleccione “Start_Clonezilla Iniciar Clonezilla” y pulse ENTER



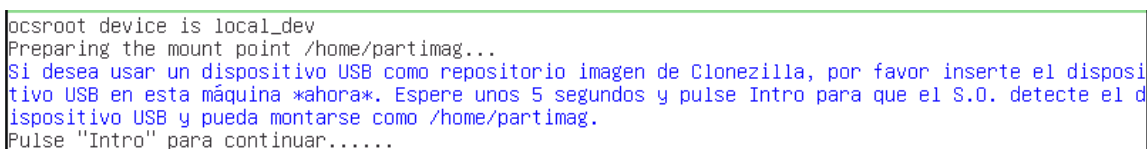
5- Seleccione “device-image Disco/Partición a/desde Imagen” y Pulse ENTER



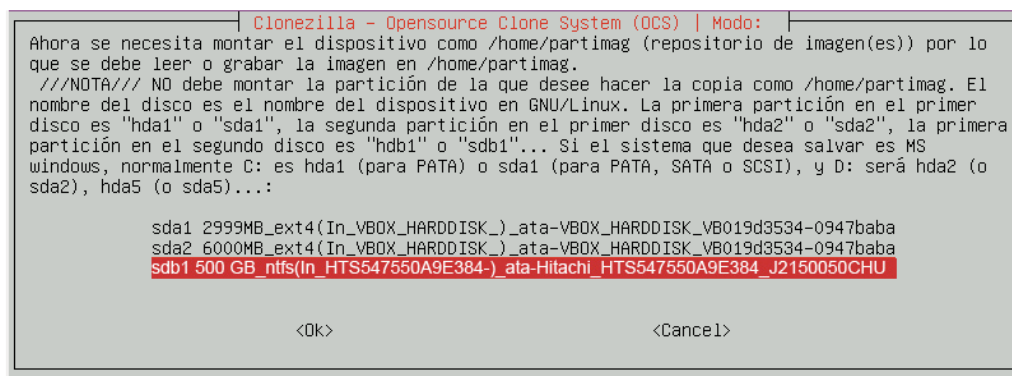
6- Selecciona “local_dev Usar dispositivo local (Ej: disco duro, dispositivo USB)” y pulse ENTER



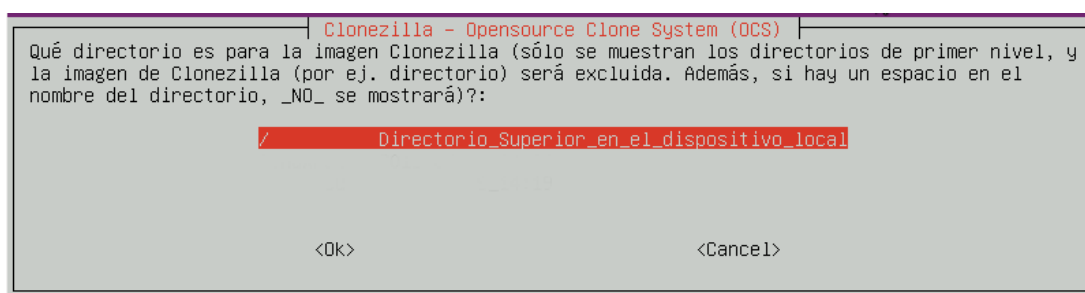
7- En esta pantalla Pulse ENTER



8- Seleccione el disco duro externo, el de mayor capacidad y pulse ENTER



9- Seleccione “/ Directorio_Superior_en_el_dispositivo_local” y pulse ENTER



10- Pantalla con información, solo Pulse ENTER

```
El uso del disco del sistema de archivos
*****
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
aufs            249M  4,4M  244M   2% /
none            0      0      0   -  /proc
none            0      0      0   -  /sys
fusectl         0      0      0   -  /sys/fs/fuse/connections
none           243M  220K  243M   1% /dev
none            0      0      0   -  /dev/pts
/dev/sr0        108M  108M    0 100% /live/image
tmpfs           249M  4,4M  244M   2% /live/cow
tmpfs           249M    0  249M   0% /live
none            0      0      0   -  /sys/kernel/debug
none            0      0      0   -  /sys/kernel/security
none           249M    0  249M   0% /dev/shm
tmpfs           249M    0  249M   0% /tmp
none           249M   52K  248M   1% /var/run
none           249M    0  249M   0% /var/lock
/dev/sda4       2,7G   69M   2,5G   3% /tmp/local-dev
/tmp/local-dev  2,7G   69M   2,5G   3% /home/partimag
*****
Pulse "Intro" para continuar....._
```

11- Seleccione “Expert Modo Experto: Selecciona tus propias opciones” y pulse ENTER

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Seleccione modo de ejecución para el asistente de opciones avanzados:

Beginner Modo Principiante: Aceptar opciones por defecto
Expert  Modo Experto: Selecciona tus propias opciones

<Ok>                                <Cancel>
```

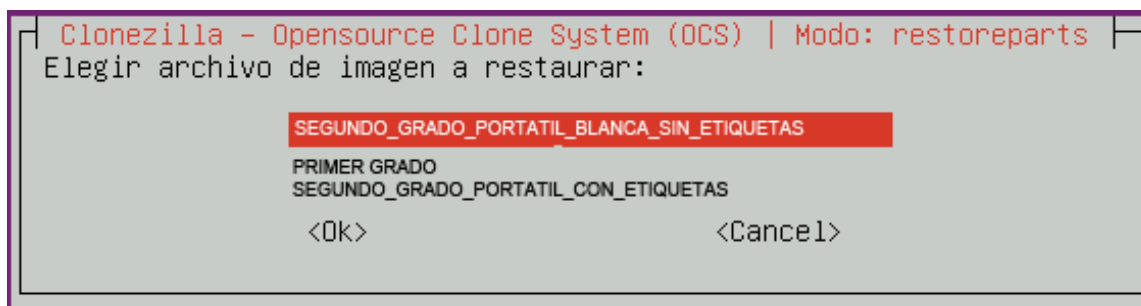
12- Seleccione “restoreparts Restaurar Imagen a particiones locales”

```
Clonezilla: Elegir modo
*Clonezilla es un software gratuito (GPL) y viene sin NINGUNA GARANTIA*
Este software escribirá los datos en su disco duro cuando restaure! Es recomendable hacer una
copia de seguridad de los archivos importantes antes de restaurar!***
///Sugerencia! A partir de ahora, si hay múltiples opciones disponibles, debe pulsar espacio
para marcar su elección. Un asterisco (*) se mostrará en lo elegido///
Elegir modo:

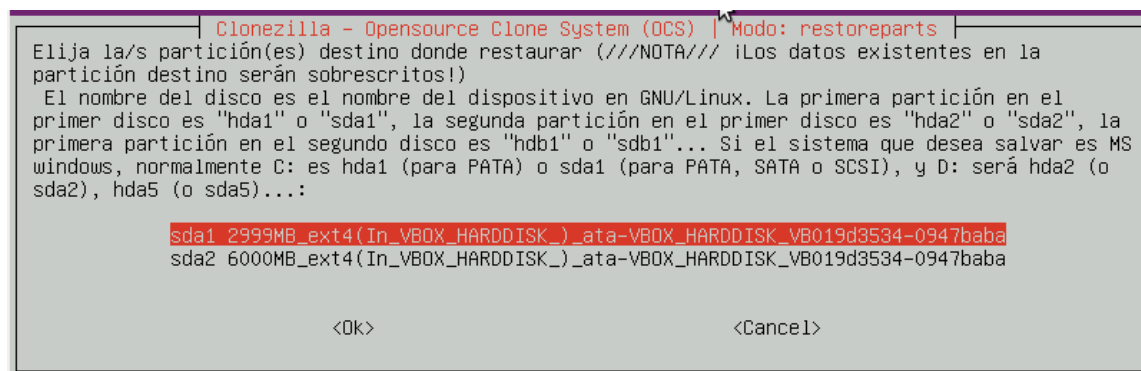
savedisk          Guardar_disco_local_como_imagen
saveparts         Guardar_particiones_locales_como_imagen
restoredisk       Restaurar_imagen_a_disco_local
restoreparts      Restaurar_imagen_a_particiones_locales
recovery-iso-zip  Crear_recuperación_con_Clonezilla_live
chk-img-restorable Comprobar_si_la_imagen_es_restaurable_o_no
exit              Salir. Introduzca linea de comandos del prompt

<Ok>                                <Cancel>
```

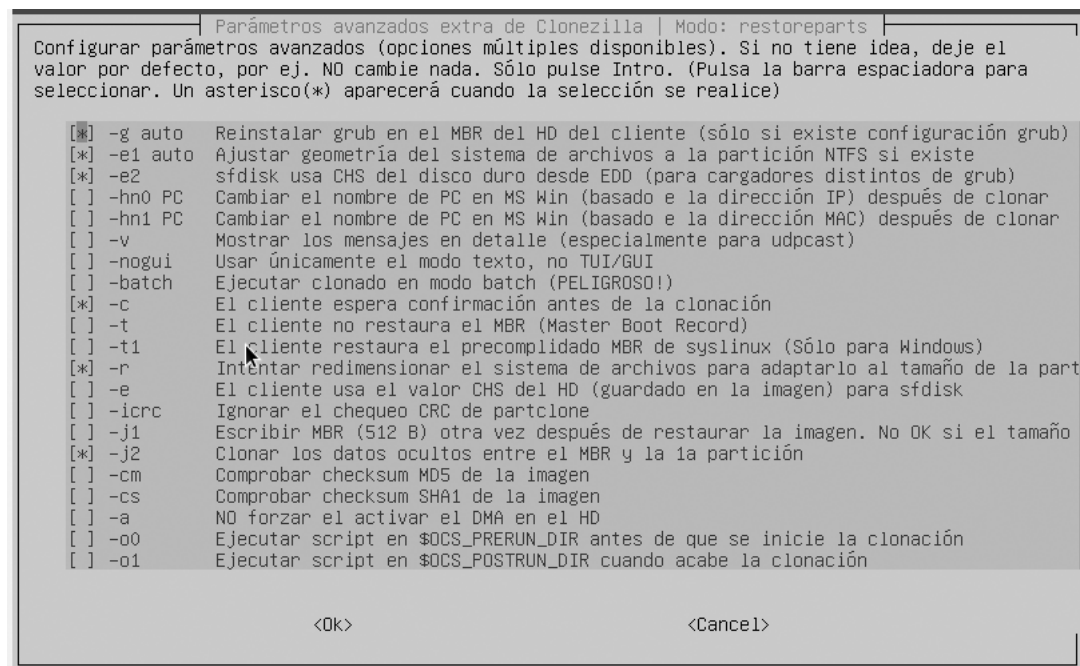
13- Escoja el archivo de imagen que quiere restaurar según la característica de la canaimita



14- Seleccione la primera opción sda1(que es el disco principal) y pulse ENTER



15- En la siguiente pantalla deje todo como está y pulse ENTER





16- En la siguiente solo pulse ENTER con la primera opción seleccionada

```

Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: restoreparts
Configurar parámetros avanzados. Si no tiene idea, deje el valor por defecto, por ej. NO cambie
nada. Sólo pulse Intro. Elija el modo para crear la tabla de particiones en el disco destino:
***ATENCIÓN***(1) CREAR UNA NUEVA TABLA DE PARTICIONES EN EL DISCO DESTINO. ¡TODOS LOS DATOS DEL
DISPOSITIVO DESTINO SE ELIMINARÁN! (2) Clonezilla no restaurará una imagen de un disco grande
(partición) a una disco pequeño (partición). Sin embargo, puede restaurar una imagen de un disco
pequeño (partición) a un disco grande (partición). (3) Si NO quiere que Clonezilla cree la tabla
de particiones, marque -k:

-k NO crear tabla de particiones en el disco destino
-k1 Crear tabla de particiones proporcionalmente (OK para formato MBR, no GPT)
-k2 Introducir prompt de línea de comandos para crear la partición manualmente después
-j0 Usar dd para crear la tabla de particiones (NO OK para la unidad lógica existente)
    Usar la tabla de particiones de la imagen
exit Salir

<Ok>                                <Cancel>

```

17- Escoja la opción que desee, la primera no hace nada luego de terminar, la segunda reinicia la canaimita al terminar y la ultima la apaga. Luego de escoger pulse ENTER

```

Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: restoreparts
La acción cuando el cliente termine la clonación:

-p true No hacer nada cuando la clonación termine
-p reboot Reiniciar el cliente cuando la clonación termine
-p poweroff Apagar el cliente cuando la clonación termine

<Ok>                                <Cancel>

```

18- En la siguiente pulse ENTER

```

*****
¡No crear tabla de particiones en el disco duro del cliente!
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -c -r -j2 -k -p true restoreparts 2011-07-25-15-img sda1
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-20
11-07-25-15-img-2011-07-25-15-51
Pulse "Intro" para continuar...

```

19- Para continuar deberá escribir “y” (sin las comillas) y pulsar ENTER. Debe estar seguro que la computadora es la que está mala o fallando pues se borrará todo lo que contenga.

```
*****
!No crear tabla de particiones en el disco duro del cliente!
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -c -r -j2 -k -p true restoreparts 2011-07-25-15-img sda1
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-20
11-07-25-15-img-2011-07-25-15-51
Pulse "Intro" para continuar...
Activating the partition info in /proc... done!
Getting /dev/sda1 info...
*****
El siguiente paso es restaurar la imagen a el/las disco/partición(es) en esta máquina: "/home/partim
ag/2011-07-25-15-img" -> "sda sda1"
ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!
ATENCIÓN! ¡LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! TODOS L
OS DATOS SE PERDERÁN:
*****
Machine: VirtualBox
sda1 (2999MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba)
*****
¿Está seguro que quiere continuar? ?
[y/n]
```

20- El sistema le preguntará de nuevo a ver si está seguro, nuevamente coloque “y”, luego pulse ENTER

```
*****
El siguiente paso es restaurar la imagen a el/las disco/partición(es) en esta máqui
ag/2011-07-25-15-img" -> "sda sda1"
ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!
ATENCIÓN! ¡LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SO
OS DATOS SE PERDERÁN:
*****
Machine: VirtualBox
sda1 (2999MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba)
*****
¿Está seguro que quiere continuar? ?
[y/n] y
OK, ¡hagámoslo!!
This program is not started by clonezilla server.
El siguiente paso es restaurar la imagen a el/las disco/partición(es) en esta máqui
ag/2011-07-25-15-img" -> "sda (sda1)"
ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!
ATENCIÓN! ¡LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SO
OS DATOS SE PERDERÁN:
*****
Machine: VirtualBox
sda1 (2999MB_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VB019d3534-0947baba)
*****
Déje que le pregunte otra vez, ¿Está seguro que quiere continuar? ?
[y/n] _
```

21- Si todo está bien, verá una pantalla parecida a la siguiente, solo debe esperar a que complete el trabajo

```

Partclone
Partclone v0.2.23 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda1)
Calculating bitmap... Please wait... done!
File system:  EXTFS
Device size:   3.0 GB
Space in use: 141.2 MB
Free Space:    2.9 GB
Block size:   4096 Byte
Used block :  34484

Elapsed: 00:00:02
Remaining: 00:00:11
Rate: 640.57MB/min

15% 15.12%
```

22- Si todo salió bien, verá una pantalla similar a la siguiente, solo pulse ENTER

```

Installation finished. No error reported.
done!
*****
The NTFS boot partition was not found or not among the restored partition(s). Skip running partclone
.ntfsfixboot.
*****
*****
*****
This program is not started by Clonezilla server, so skip notifying it the job is done.
Finished!
Now syncing - flush filesystem buffers...

*****
Si desea usar Clonezilla otra vez:
(1) Permanezca en esta consola (consola 1), introduzca el prompt de línea de comandos
(2) Ejecute el comando "exit"(salir) o "logout"(cerrar sesión)
*****
Cuando todo esté hecho, recuerde usar 'poweroff'(apagar), 'reboot'(reiniciar) o hacer que el menú ha
ga un procedimiento de apagado/reinicio normal. De otra forma si el dispositivo de inicio que usa es
un dispositivo de escritura (como un dispositivo USB flash), y está montado, un apagado/reinicio an
ormal puede hacer que el inicio FALLE la próxima vez!
*****
Pulse "Intro" para continuar..._
```

23- Finalmente se mostrará la siguiente pantalla. Deberá escoger una opción. Escriba 0 (cero) y pulse ENTER para apagar el equipo o 1 (uno) y pulse ENTER para reiniciar

```
The NTFS boot partition was not found or not among the restored partition(s). Skip running partclone
.ntfsfixboot.
*****
*****
*****
This program is not started by Clonezilla server, so skip notifying it the job is done.
Finished!
Now syncing - flush filesystem buffers...

*****
Si desea usar Clonezilla otra vez:
(1) Permanezca en esta consola (consola 1), introduzca el prompt de línea de comandos
(2) Ejecute el comando "exit"(salir) o "logout"(cerrar sesión)
*****
Cuando todo esté hecho, recuerde usar 'poweroff'(apagar), 'reboot'(reiniciar) o hacer que el menú ha
ga un procedimiento de apagado/reinicio normal. De otra forma si el dispositivo de inicio que usa es
un dispositivo de escritura (como un dispositivo USB flash), y está montado, un apagado/reinicio an
ormal puede hacer que el inicio FALLE la próxima vez!
*****
Pulse "Intro" para continuar...
"ocs-live-general" is finished.
Now you can choose to:
(0) Poweroff
(1) Reboot
(2) Enter command line prompt
(3) Start over
[2] _
```

NOTA: Cierta información en este manual ha sido ubicada en foros y páginas de Internet.

Glosario

A

Arrow = Flecha

Arrow keys = Teclas de dirección

Attempt = Intento

Available = Disponible

UP= arriba**DOWN= Abajo****RIGHT = Derecha****LEFT= Izquierda**

B

BIOS = **B**asic **I**nterface **O**utput **S**ystem (Programa)

Boot = Arranque

Blocks = Bloques

Built-in = Incorporado

Automatic boot in 1 second= Arranque automático en 1 segundo

C

Card = Tarjeta

Check = Revisar, Chequear

Control (CTRL) = Tecla Control

Clonezilla = Nombre propio (Programa para clonar los equipos)

Change = Cambiar

Command = Comando

Continue = Continuar

Change Values = Cambiar valores

D

Date = Fecha

Propio)

Defaults = Predeterminado

DEBIAN = No se traduce (Nombre

Device = Dispositivo

F9 Setup defaults = F9 lo lleva a la configuración predeterminada

E

Enter = Tecla [], Introducir

Exit = Salir

F10 Save and Exit = F10 guarda los cambios y sale de pantalla

F

Failed = Falla, Fallido

Force = Forzar

File = Archivo

File system check failed = Falla en la revisión del sistema de archivo

G

Grub = Gestor de arranque

H

Help = Ayuda

Enter <help> for a list of built-in commands = introduzca <help> para una lista de comandos incorporados

I

Inconsistency = Inconsistencia

Item = Artículo, partida

Select item = Seleccione partida de la lista**J**

Journal = historial

Recovering journal = recuperando historial**K**

Keys = Teclas

Keys used to view or configure devices= Teclas utilizadas para ver o configurar dispositivos**M**

Main = Principal

Maintenance = Mantenimiento

Manually = Manualmente

Memory = Memoria

A maintenance shell will now be started= se iniciará un shell de mantenimiento**N**

Network = Red

P

Password = Contraseña

Press = Presionar, pulsar

Priority = Prioridad

Power-off = apagar

Boot device priority = prioridad del dispositivo de arranque**R**

Read= Leer

Reboot = Reiniciar

Recover = Recuperar

Repair= Reparar

Resume = Concluir

Rewrite = Reescribir

Ctrl D will resume system boot = Si presiona control D concluirá el arranque del sistema**S**

Save = Guardar

Settings = Entorno

Setup = Configurar, Configuración

Start = Iniciar

Shell = No se traduce (Interprete de Comandos)

Size= partición

Space = Barra espaciadora

System = Sistema

Boot settings configuration = Configuración del entorno de arranque**T**

Type = Transcribir (escribir en la computadora)

Time = Hora

[Tab] = Tecla Tabulador

Press [Tab] to edit options = Pulse la tecla [Tab] para editar las opciones

U

Undefined = No definido

Unexpected = Inesperado

Utility = Servicio

Unexpected inconsistency = inconsistencia (error) inesperado

W

Wait = Esperar

Warning = Advertencia

Write = Escribir

<space> to continue o wait 38 seconds = Presione la barra espaciadora para continuar o espere 38 segundos

Apéndice

Procedimiento para preparar una memoria USB o Pendrive con canaima 3.0

Si no tiene la versión de canaima 3.0, descárguela de la siguiente dirección (solo para personas fuera de la escuela básica “Prospero Infante” pues este manual se entrega con el software necesario.

http://descargas.canaima.softwarelibre.gob.ve/canaima-3.0~estable_i386.iso

También deberá descargar el programa UNETBOOTIN que se usará para preparar el Pendrive o memoria USB con la versión de canaima arriba indicada. puede hacerlo desde:

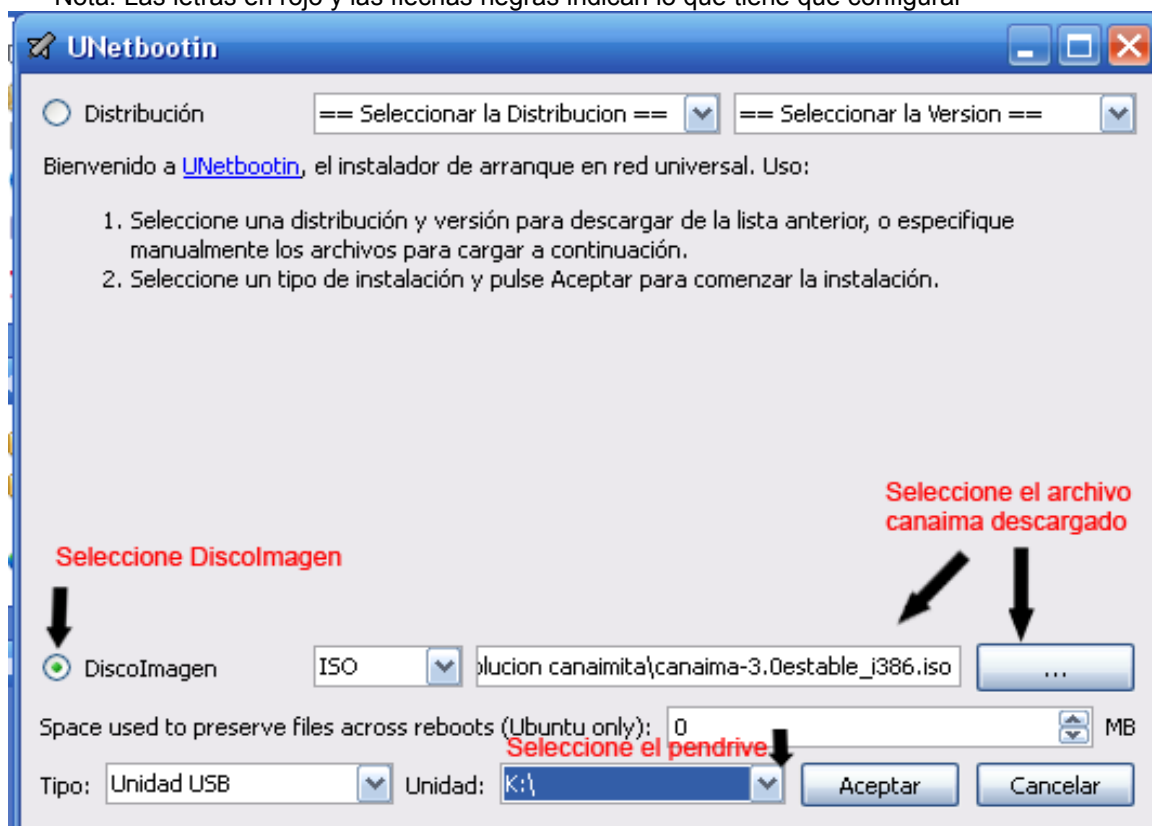
<http://sourceforge.net/projects/unetbootin/files/UNetbootin/575/unetbootin-windows-575.exe/download>

Se descargará el archivo unetbootin-windows-568..exe que no necesita instalación

Luego siga los pasos indicados a continuación:

- Ejecute el archivo unetbootin-windows-568..exe y configure los siguientes aspectos y pulse el botón Aceptar

Nota: Las letras en rojo y las flechas negras indican lo que tiene que configurar



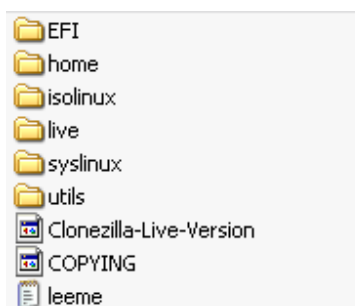
Preparar el disco duro externo con Clonezilla (usado en las clonaciones)

Para aquellas personas fuera de la escuela “Prospero Infante”, deberán preparar un disco duro externo con la versión de live que indicamos a continuación. Las versiones actuales no han funcionado con las canaimitas de primer grado.

http://en.sourceforge.jp/projects/sfnet_clonezilla/downloads/clonezilla_live_stable/OldFiles/1.2.8-46/clonezilla-live-1.2.8-46-i686.zip/

Luego siga estos pasos:

- Crear dos particiones en el disco duro externo (recomendamos usar un disco de mas de 500 gb). La primera partición será para clonezilla y puede ser de 2 gb. El resto del disco se usará para las imágenes de clonación
- Copiar la versión de clonezilla descomprimida en la raíz de la primera partición
 - Deberán quedarle en la raíz de la partición de 2 gb las siguientes carpetas



- Entre en la carpeta utils, luego en Win32 y haga doble clic sobre el archivo makeboot, siga las instrucciones en pantalla para tener así su disco duro externo booteable con la versión de clonezilla

Fin del Manual.